



ReaR

ISSN 1989 4090

Revista electrónica de AnestesiaR

Septiembre 2019

FORMACIÓN MÉDICA

TOP 10 en innovaciones médicas para el 2019

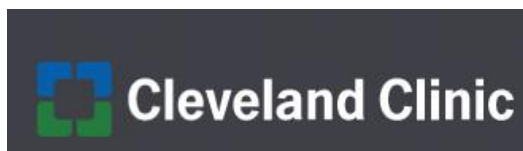
*Abad Torrent A.**Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona*

Resumen

The Cleveland Clinic anunció las 10 mejores innovaciones médicas de 2019. La lista de tecnologías emergentes fue seleccionada por un plantel de médicos y científicos dirigidos por Michael Roizen, MD, Chief Wellness Officer at Cleveland Clinic.

Introducción

The Cleveland Clinic anunció las 10 mejores innovaciones médicas de 2019. La lista de tecnologías emergentes fue seleccionada por un plantel de médicos y científicos dirigidos por Michael Roizen, MD, Chief Wellness Officer at Cleveland Clinic.



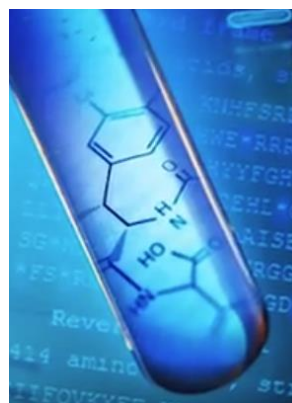
Para acceder a los videos clicla en la imagen

1.Terapia alternativa para el dolor: Combatar la crisis de los opioides.



Los opioides se administran con frecuencia para controlar el dolor agudo y crónico, pero las diferencias

individuales en su respuesta, puede convertirse en un objetivo difícil de alcanzar. Esta variabilidad se debe, en gran medida, a factores genéticos, epigenéticos y ambientales que influyen en la eficacia del tratamiento, seguridad o riesgo de adicción.



La investigación farmacogenómica persigue predecir la respuesta del paciente al fármaco y, realizar una terapia personalizada en base a perfiles genéticos.

Fuente:

[Pharmacogenetics of Opioid Use and Implications for Pain Management](#)

[Farmacogenómica como herramienta fundamental para la medicina](#)

personalizada: aplicaciones en la práctica clínica

2. La incorporación de la Inteligencia Artificial en el cuidado de nuestros pacientes.



El potencial más evidente de integrar inteligencia artificial (IA) y la medicina es mejorar nuestra salud. Hoy en día, la IA está ayudando a los profesionales a tomar decisiones con mayor objetividad y rapidez, reducir errores médicos y mejorar la visualización y calidad de las exploraciones diagnósticas.

3. Aumento del tiempo de respuesta en el tratamiento del accidente vascular cerebral.



La trombectomía endovascular ha demostrado ser eficaz para el tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico agudo en pacientes con oclusión del primer segmento de la arteria cerebral media u oclusión de la arteria carótida interna, si el tratamiento se inicia dentro de las primeras 6 horas.

Los resultados del *ensayo DAWN* (DWI o CTP Assessment with Clinical Mismatch in the Triage of Wake-Up and Late Presenting Strokes Undergoing Neurointervention with Trevo) sugieren

que la ventana de tiempo para realizar el tratamiento endovascular puede extenderse a las primeras 24 horas en casos seleccionados.



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Fuente:

[Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging N Engl J Med 2018; 378:708-718](#)

4. Avances en la inmunoterapia para el tratamiento del cáncer.



La terapia biológica (a veces llamada inmunoterapia, bioterapia o terapia modificadora de la respuesta biológica) es una nueva familia de agentes tipo interferones, interleucinas, factores o anticuerpos monoclonales, entre otros, que pueden ser eficaces en el tratamiento contra el cáncer.

Utilizan el sistema inmune del organismo para combatir a las células neoplásicas o para disminuir los efectos secundarios de algunos de los tratamientos.

Fuente:

<https://www.cancer.gov/research/key-initiatives/immunotherapy>

5. Tecnología en impresión 3D y su aplicación en la medicina.

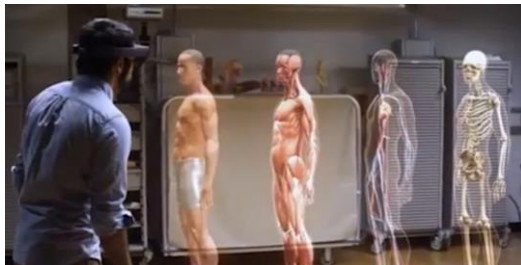


La impresión 3D es un proceso que crea un objeto tridimensional mediante la construcción de sucesivas capas de materia prima. Su gran versatilidad permite desarrollar dispositivos adaptados a la anatomía humana como implantes ortopédicos y craneales, instrumentos quirúrgicos, restauraciones dentales o prótesis externas.

6. Realidad virtual (VR) y mixta (MR) para la educación médica.

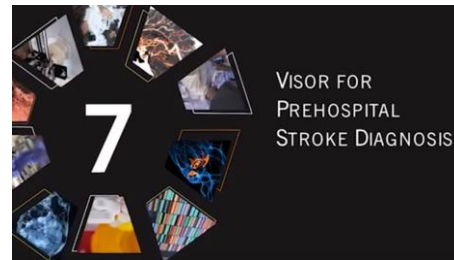


La realidad virtual y mixta implica el uso de tecnología informática para crear entornos de simulación e híbridos. Popular por sus aplicaciones en varios juegos y con un efecto futurista han atraído



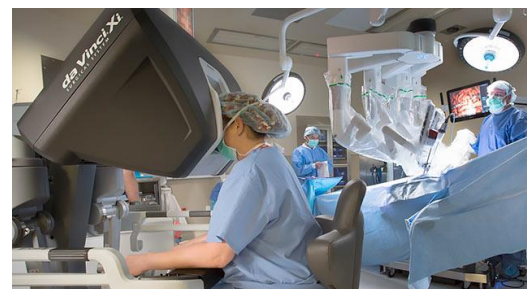
recientemente la atención de los profesionales de la salud deseosos de perfeccionar sus habilidades.

7. Casco para el diagnóstico de ictus prehospitalario.



Aunque tienen una incidencia menor que los accidentes cerebrovasculares isquémicos, los de etiología hemorrágica son responsables de casi el 40 % de las muertes por accidente cerebrovascular. El diagnóstico rápido es necesario para instaurar precozmente un tratamiento eficaz y evitar lesiones cerebrales. Esta herramienta ayudará a la detección de sangrado cerebral en el ámbito prehospitalario.

8. Innovación para cirugía robótica



La cirugía robótica permite al equipo quirúrgico realizar procedimientos complejos con mayor precisión, flexibilidad y control en comparación con las técnicas convencionales. La cirugía asistida por robot se asocia generalmente a cirugía mínimamente invasiva con una recuperación más rápida, menor dolor postoperatorio y

sangrado. No obstante, la cirugía robótica también supone algunos riesgos que pueden ser similares a los de la cirugía abierta convencional.

9. Reemplazo y reparación de las válvulas mitral y tricúspide por vía percutánea.



Realizados por vía percutánea a través de un catéter, muchos procedimientos cardíacos ya no requieren de cirugías invasivas a corazón abierto. Las recientes intervenciones percutáneas de la válvula aórtica, válvula mitral y tricúspide han conseguido resultados positivos llenando un importante vacío en el campo de la cirugía cardíaca.

10. Terapias genéticas basadas en el RNA



Las terapias genéticas basadas en el ARN han demostrado un potencial inmenso. Interferir con los datos genéticos a nivel del ácido ribonucleico (ARN) ofrece a los científicos, la capacidad de interceptar la anomalía genética de un paciente antes de que se traduzca en proteínas funcionales (o no funcionales).

Correspondencia al autor

Ana Abad Torrent

aabad@anestesiari.org

Servicio de Anestesiología y Reanimación.
Hospital Universitario Vall d'Hebron de
Barcelona.

Aceptado para el blog en abril de 2019.